

2012（平成24）年12月17日

林野庁長官 沼田 正俊 殿

### 東日本大震災後の海岸林復興事業に関する緊急要望書

植生学会会長  
福嶋 司

現在、東日本大震災の津波によって破壊された海岸地域の復旧事業に対して貴庁が多大なご努力をされていること、敬意を表しております。一刻も早い復旧と復興が望まれるところですが、急速な工事の推進は、地域の自然環境への十分な配慮が希薄になることも心配される所です。植生学会としては、植生を中心とした地域の自然環境を保護し、良好な状態を保つために、以下の4点についてその実施を要望いたします。

- 要望1. 津波以前の生態系や現在の立地環境に十分に配慮すること
- 要望2. 海岸林の造成にあたっては最適な工事手法を検討すること
- 要望3. 自然環境への十分な配慮を実現するために、専門家委員会を設置すること
- 要望4. 将来にわたるモニタリングの実施、順応的管理を取り入れること

これまで植生学会としては、この大震災からの復興を願い、以下のような取り組みを行ってまいりました。

震災直後から学会内にプロジェクトチームを組織し、被災地の研究者や市民が共同して津波が植生へ与えた影響について現地調査を開始しております。さらに、植生学の知識や成果を被災地の復興に役立てるべく、ホームページや学会誌を通して情報発信を続けています。また、2011年11月には、学会としての提言を公表し、植生学の立場から以下の3点を提案しています。

1. 多様な自然の植生・生態系を保全し、それを活かした復旧、復興を行うこと
2. 自然の海岸林を参照した海岸林の保全・再生を行うこと
3. 新規植栽に外来植物の使用を避けるとともに、外来植物の繁茂防止に努めること

さらに2012年8月14日には、本要望書の元となった「仙台平野の海岸林の復興事業に関わる緊急の要望」を林野庁仙台森林管理署長、海岸防災林復旧対策室長宛に提出いたしました。

今後の海岸地域の自然の復旧復興とその保全に関しては、学会として、学会構成員が持つ情報や技術の提供をはじめとして、専門家委員会やモニタリングに対しても全面的にご協力させていただき所存です。

被災地の自然の復旧・復興に関して、格段のご配慮を要望いたします。

## 要望事項の内容説明

海岸域の自然環境は保全価値が高く、復旧事業の影響を回避することが必要です。海岸域には、海岸に特有な多様な生態系が成立しています。沖積平野の前面の海岸砂丘、その後背の湿地、河口域や潟湖の水際部に広がる塩性湿地、リアス式海岸域にみられる海岸崖地、崖に挟まれたポケットビーチの礫浜や砂浜などです。このような海岸に特有の生態系は、それぞれに特有の生物を育てており、生物多様性の保全上重要な地域となっています。

東日本大震災にともなう津波によって、これらの重要な生態系の中には大きく破壊されたものもありますが、今後、自然の回復力により徐々に本来の姿をとりもどす、あるいは新たな自然の姿に復元しているものもあると予測されます。

しかし、一方では、十分な配慮なしに海岸林復旧事業が進められることによって回復しつつある海岸の自然環境が損なわれるおそれがあります。そこで、自然環境への影響を回避・軽減するために、海岸林復旧事業に対して、実施していただきたいこと、避けていただきたいことを植生学の立場から列挙いたします。

### 要望 1. 津波以前の生態系や現在の立地環境に配慮すること

#### 1-1. 津波後に残存している海浜植生（コウボウムギ、ハマヒルガオ、シロヨモギ、ケカモノハシ、ハマナス、ナミキソウ、スナビキソウ、ウンランなどが生育する海浜の植物群落）を破壊しないこと

海岸砂丘やポケットビーチなど海岸前面の砂や礫の上に広がっていた植生は、津波によってその大部分が流失しました。しかし、局所的には残存している部分や、早期に回復が始まっている部分が見られます。これらの残存植生は、今後、周囲の海浜植生が回復するための種子供給源として、また、現状では海浜性昆虫などの限られたハビタットとして重要です。今後の自然の回復を補償するため、これらの残存植生を改変しないことが大切と考えます。

#### 1-2. 潟湖とその周囲の塩湿地等の貴重な生態系を改変しないこと

砂丘後背湿地や潟湖は、本来、沖積平野では海岸砂丘とセットで存在するものですが、今の日本ではほとんどが埋立てなどによって失われています。そのような中、宮城県南部の蒲生干潟、井土浦、広浦、鳥の海、牛橋河口や福島県松川浦などでは多くの潟湖や後背湿地が残されてきました。潟湖周辺に成立する塩湿地は植物や動物の絶滅危惧種の宝庫（ホットスポット）であり、その保全がきわめて重要な生態系です。

これらの特殊かつ希少な生態系を保全するために、まず、潟湖など砂丘後背の湿地を埋め立てることは出来る限り避ける必要があります。砂丘から後背湿地や潟湖への生態系の連続性を確保するために、これらを分断する位置に新たな海岸林を造成することは避け、潟湖や後背湿地よりもさらに内陸側に海岸林を設置するなど、海岸林の再造成する空間配置を検討することも必要と考えます。

### 1-3. 地盤沈下の激しい場所では、海岸林のセットバックを検討すること

宮城県山元町など、地盤沈下が激しい場所では、被災前の海浜が海中に没しており、被災前よりも内陸よりに新たな海岸線が形成されようとしています。このような場所で、もとの海岸林の位置に盛り土をした上で造林した場合、きわめて不自然な海岸地形が成立することとなります。海岸林の前面に直接汀線が接することとなり、海岸林の持続性にも問題が生じると考えられます。これまで沖積平野前面では、十分な広さの海浜があり、その背後に海岸林が設けられてきました。そのため、汀線側から海浜特有の多年生草本のゾーンが発達し、さらにハマナス等の低木のゾーンを経て、海岸林が成立可能なゾーンへと空間的に移行していました。このような自然の法則を尊重することが理に適っていると考えます。地盤沈下が激しい場所では、従来の海岸林の位置で海岸林の復旧をおこなうのではなく、是非、海岸林の内陸側へのセットバックの検討をお願いしたいと思います。

## 要望2. 海岸林の造成にあたっては適切な工事手法を検討すること

### 2-1. 海浜に山土を持ち込まず、盛土範囲は最小限とし、材料は砂を用いて下さい。

植生が流失して裸地となっても、被災前と変わらない面積規模の海浜地形が残存している場所（例えば、仙台市長浜、名取市広浦の砂洲、亶理町鳥の海の砂洲、山元町牛橋など）は、今後、植生の回復が大いに期待できる場所です。そのため、それらの場所は現状で植生の発達が不十分でも保全すべき場所といえます。こうした場所で海浜植生の回復を確かなものとするためには、地表面が砂（もともと礫浜の場合には礫）の状態を保つことが重要です。しかし、そうした場所で、工事用車両の通行のために、土（山土）が持ち込まれて仮設道路が敷設される事例が見受けられます。山土で覆われた海浜には本来の海浜植物が生育できず、内陸の雑草、あるいは、外来の植物が繁茂する足場となってしまいます。今後、地域の生態系に配慮して海岸地域の植生を復元するとしても、一度持ち込まれた山土からなる場所でそれを完全に除去することは困難です。海浜では、本来の堆積物（砂または礫）の上に山土を盛ることは絶対に避ける必要があります。植栽基盤をかさ上げするための盛り土がどうしても必要で避けられない場合、その範囲は最小限とし、山土ではなく、砂を用いるように希望します。

### 2-2. 工事用道路の施設にあたって、線形および道路の素材を検討すること

山土を用いずに工事用道路を仮設するために、鉄板を敷き並べるなどの方法を検討してください。鉄板は工事後の除去が容易です。また、工事用道路の線形は、つぶれ地（工事の進捗にともない海岸林の下敷きになるような位置）を通したり、海岸林より内陸側を通すなど、海浜側での改変を最小化できる手法を検討してください。

### 2-3. 工事区間の分散により、可能な限り一回の改変面積を縮小すること

急ピッチな工事が行われる場合、一回の改変面積が大き過ぎるために、海浜の生物の絶滅を引き起こすおそれがあります。工事箇所を分散し、個々の改変面積を縮小することによって、生物の避難地を設けつつ工事を進められる可能性がでてきますので、配慮をお願いします。

### 要望3. 自然環境への配慮を実現するために、専門家委員会を設置すること

地域の自然（特に植生や動植物）に精通している有識者、生態学や保全学の専門家と、造林計画の担当者、土木工事の担当者らを含む検討の場を設け、実現可能かつ実効性のある自然環境への配慮を編み出せるようなしくみづくりをしてください。学会としても情報や技術の提供をはじめとして、専門家委員会委員についても地域に精通している研究者の派遣を含めて全面的にご協力させていただきたく所存です。立場の異なる専門家の協働によって、今後の工事にも役立つ新たな知見が得られることを期待します。

### 要望4. 将来にわたるモニタリングの実施、順応的管理を取り入れること

自然環境に対してこれまでに蓄積された情報と知識は不十分な点もあり、保全のための対策には不確実要素がつきまといまいます。このため、適切な時期・手法による生物モニタリングを実施することが必要です。すでに、被災地域に住む多くの学会員はこれまでに多くの調査資料をもっていることから、工事前のモニタリングのための資料は整っています。工事中にもモニタリングを並行して行い、その結果を工事計画にフィードバックする「順応的管理」手法を取り入れることを希望します。工事後も引き続きモニタリングを実施し、自然の回復と改善のために役立てることを考慮願いたいと思います。

以上

(植生学会ホームページ)

<http://www.sasappa.co.jp/shokusei/index.html>

<http://www.sasappa.co.jp/shokusei/earthquake-related.html>

(連絡先)

〒321-8505 宇都宮市峰町 350

宇都宮大学雑草科学研究センター

植生学会事務局 西尾孝佳 (にしお たかよし)

TEL : 028-649-5147

FAX: 028-649-5155

e-mail : [shokusei@cc.utsunomiya-u.ac.jp](mailto:shokusei@cc.utsunomiya-u.ac.jp)